ISSN 1188-4169

Relevé des maladies transmissibles au Canada

Vol. 24-23 Date de publication : 1er décembre 1998

Contenu du présent numéro : *(nombre de pages : 5)*

ÉCLOSION DE MÉNINGITE À ÉCHOVIRUS DE TYPE 30 DANS LE SUD DE LA SASKATCHEWAN	F-1	185-188
MÉNINGITE ASEPTIQUE À ÉCHOVIRUS 30 JAPON 1997-1998	F-X	188-189
FLAMBÉE D'INFECTIONS À *SALMONELLA TYPHIMURIUM* DT104 MULTIRÉSISTANTES ET NOTAMMENT AUX QUINOLONES, DANEMARK	F-X	190-191
ANNOUNCE	F-X	191
ERRATUM	F-X	192

Pagination officielle :

Les références doivent renvoyer aux numéros de page de la version imprimée et non à ceux de la version communiquée par télécopieur.

ÉCLOSION DE MÉNINGITE À ÉCHOVIRUS DE TYPE 30 DANS LE SUD DE LA SASKATCHEWAN

Contexte

Les entérovirus comprennent un important sous-groupe de petits virus à ARN qui infectent facilement les humains et sont excrétés par les intestins[1]. Il s'agit des poliovirus, des Coxsackievirus, des échovirus et de quelques autres virus. Les entérovirus résistent habituellement aux désinfectants courants comme l'alcool éthylique à 70 %, les phénols de substitution et d'autres détersifs[1]. Un bon nettoyage ne permet donc pas d'enrayer ce genre d'infection. Le chlore à des concentrations de 0,3 ppm à 0,5 ppm est par contre efficace[1]. Les entérovirus sont présents partout dans le monde[1,2]. Les personnes infectées demeurent souvent asymptomatiques[1]. La transmission se fait surtout par voie oro-fécale ou aérienne[1]. Les épidémies apparaissent cycliquement[1]. En Amérique du Nord, les entérovirus sont le plus actifs l'été et l'automne[1,2]. Ils peuvent persister dans l'oropharynx de 1 à 4 semaines et dans les selles, de 1 à 18 semaines après l'infection aiguë[1]. Les périodes d'incubation varient en fonction de l'agent et durent habituellement entre 2 et 10 jours[1,2].

L'échovirus de type 30 est principalement associé à la méningite aseptique et à l'encéphalite[1]. Le tableau clinique de la maladie est assez varié, et jusqu'à 60 % des infections sont infracliniques[1]. La maladie est habituellement bénigne et spontanément résolutive, et la plupart des patients s'en remettent complètement en 2 semaines[1,2]. En 1996, on n'a relevé aucun cas d'infection à échovirus de type 30 en Saskatchewan et, en 1997, on en a dénombré 10[3]. En 1996, il y a eu un seul cas dans tout le Canada et, en 1997, il y en a eu 225[3].

L'éclosion

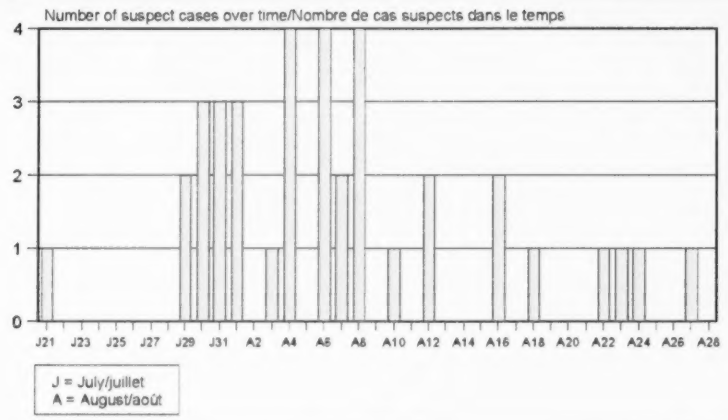
Un cas confirmé a été défini comme l'isolement d'un échovirus de type 30 et la présence de symptômes compatibles avec la méningite, notamment une céphalée, de la fièvre et une raideur de la nuque. Un cas est dit suspect lorsque le patient présente une céphalée, de la fièvre et une raideur de la nuque, en l'absence d'isolat d'échovirus de type 30 et d'une autre explication évidente des symptômes observés.

Trente-sept cas suspects de méningite virale ont été signalés dans le district sanitaire de Moose Jaw-Thunder Creek entre le 21 juillet et le 27 août 1998. Tous ces cas, sauf deux, ont été hospitalisés. Vingt-deux d'entre eux ont par la suite été confirmés comme étant des infections à échovirus de type 30, à l'aide de cultures virales. Le tableau 1 présente la répartition des 37 cas selon l'âge. La figure 1 décrit la courbe épidémique. Six cas ont été associés à des contacts étroits avec des membres de la famille ou des compagnons de jeu. Une grappe de 7 cas est apparue entre le 30 juillet et le 1er août 1998, tous ayant fréquenté un terrain de camping provincial dans le district. Le ministère de la Santé de la Saskatchewan et le district sanitaire de Moose Jaw-Thunder Creek ont enquêté sur le lien entre ces cas et examiné l'exposition à l'eau de piscine et à l'eau potable, ainsi que l'utilisation de latrines à fosse (sans aménagement pour le lavage des mains). Leurs résultats seront présentés dans un rapport ultérieur. Les 24 autres cas ne présentaient aucun facteur évident qui aurait pu les relier à des cas connus.

Tableau 1
Répartition selon l'âge des cas déclarés de méningite à échovirus de type 30, sud de la Saskatchewan, 21 juillet au 27 août 1998

Groupe d'âge (années)	Nombre de cas (% du total de cas)
< 5	2 (5,4)
5-10	19 (51,4)
11-15	8 (21,6)
15-19	2 (5,4)
≥ 20	6 (16,2)
Total	**37 (100)**

Figure 1
Courbe épidémique de l'éclosion de méningite à échovirus de type 30, sud de la Saskatchewan, 21 juillet au 27 août 1998



Intervention des services de santé publique

Compte tenu des craintes que cette éclosion aurait pu susciter parmi la population, on a élaboré un plan proactif de communication faisant appel aux médias dès la déclaration du deuxième cas. Ce plan comportait la distribution de communiqués aux médias locaux, des entrevues avec des stations de radio et de télévision locales et provinciales, ainsi que des forums d'information communautaires. Les messages clés consistaient à mettre l'accent sur les différences entre les méningites bactérienne et virale et sur les méthodes de prévention (en insistant sur l'importance de se laver les mains et de ne pas partager d'aliments ou de boissons avec d'autres).

Étant donné que la saison de pointe de la méningite à entérovirus recoupe le début de l'année scolaire, le risque de propagation était grand parmi les élèves rassemblés en grand nombre. Un plan d'information proactif a été mis en place pour les écoles avant le début de l'année scolaire. Tous les commissaires d'école du district ont rencontré le médecin hygiéniste 2 semaines avant le début de l'année scolaire. On leur a expliqué la situation et fourni du matériel à distribuer. Les commissaires ont distribué le matériel à tous les directeurs d'école relevant de leurs commissions, et ceux-ci ont ensuite communiqué l'information appropriée aux parents et enseignants. Le matériel renfermait une lettre d'information générale adressée au directeur d'école, un plan de leçon sur la méningite virale à l'intention des enseignants (fourni par le district sanitaire de Regina et utilisé avec succès lors d'une campagne antérieure à cet endroit), des autocollants et des affiches sur la prévention, ainsi qu'une lettre d'information s'adressant aux parents. Des infirmières hygiénistes et inspecteurs sanitaires pouvaient, sur demande, rencontrer les directeurs et enseignants des écoles pour répondre aux questions. On a de plus resserré les mesures d'hygiène dans les écoles. Les surfaces communes étaient nettoyées au moins une fois par jour avec une solution d'une partie d'eau de Javel pour 10 parties d'eau. On a accordé une attention particulière aux surfaces des salles de bain et des fontaines.

Ce plan d'information a été très bien accueilli. Même si l'on s'attendait à ce que le début des classes occasionne une forte augmentation du nombre de cas, compte tenu des fortes concentrations d'enfants, l'épidémie a cessé peu de temps après la rentrée.

Analyse

Cette année, on a observé en Amérique du Nord un grand nombre de cas de méningite à échovirus de type 30. Du 1er janvier au 10 septembre 1998, plus de 170 cas suspects de méningite virale ont été déclarés à Calgary; plusieurs ont été confirmés comme étant attribuables à l'échovirus de type 30 (G. Normandine, Calgary Regional Health Authority, Calgary : communication personnelle, 1998). Le Dakota du Sud a signalé 121 cas de méningite aseptique entre le 15 avril et le 31 juillet 1998 (58 ont été confirmés par l'isolement d'échovirus, et près de la moitié des isolats appartenaient au type 30), et plusieurs augmentations sporadiques ont été rapportées à différents endroits en Amérique[4]. Bien que les complications graves soient rares pour la méningite à échovirus de type 30, il en survient néanmoins. Compte tenu de l'augmentation du nombre de cas d'infection, on peut s'attendre à voir plus de cas qui présentent des complications. Par conséquent, les organismes de santé publique devraient adopter une approche systématique d'éducation préventive. La campagne du district sanitaire de Moose Jaw-Thunder Creek semble avoir donné de bons résultats et elle pourrait servir de modèle ailleurs.

On ignore pourquoi les taux ont augmenté en Amérique du Nord cette année. Les échovirus sont variés et des épidémies associées à des souches particulières apparaissent de façon périodique. Cette année, la souche de type 30 semble prédominer. Sa grande prévalence soulève des questions : une mutation aurait-elle accru ses chances de survie ou la chaleur inhabituelle du climat de l'été aurait-elle favorisé sa persistance dans l'environnement, faisant ainsi augmenter les probabilités de transmission?

Références

1. Ray CG. *Enteroviruses*. Dans : Sherris JC, éd. *Medical microbiology – an introduction to infectious diseases*. 2e éd. New York : Elsevier Science Publishing Company Inc., 1990:537-46.
2. Benenson AS, éd. *Meningitis*. Dans : *Control of communicable diseases manual*. 16e éd. Washington DC : American Public Health Association, 1995:301-03.
3. LLCM. *Résultats de laboratoire concernant les infections virales humaines au Canada (1996, 1997)*. URL : <http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/bmb/virusrep/ index_f.html>. Date d'accès : 11 septembre 1998.

4. Parker SL. *Aseptic meningitis – South Dakota*. URL: <http://www.healthnet.org/programs/promed.html>. Date d'accès : 11 août 1998.

Source : *D^re R Ramsingh, médecin hygiéniste, district sanitaire de Moose Jaw-Thunder Creek, Moose Jaw (Saskatchewan).*

Notes internationales

MÉNINGITE ASEPTIQUE À ÉCHOVIRUS 30 JAPON 1997-1998

Depuis la mise en place de la surveillance épidémiologique nationale des maladies infectieuses (NESID)*, il y a eu au Japon trois épidémies de méningite aseptique à échovirus 30 (E30) sur l'ensemble du territoire : en 1983, 1989-1991 et 1997-1998.

À partir de juin 1997, on a commencé à signaler un nombre croissant de cas de méningite aseptique, avec un maximum en août-septembre. Contrairement aux autres épidémies, de très nombreux cas ont été signalés en octobre-décembre, comme en 1991. En 1997, il y a eu 3 328 cas au total, cette année-là venant au quatrième rang après 1991 (7 672), 1989 (4 753) et 1990 (3 485). La tranche d'âge 0 à 4 ans a compté 42 % des cas, les 5 à 9 ans 39 %, les 10 à 14 ans 9,8 % et les ≥ 15 ans 8,4 %.

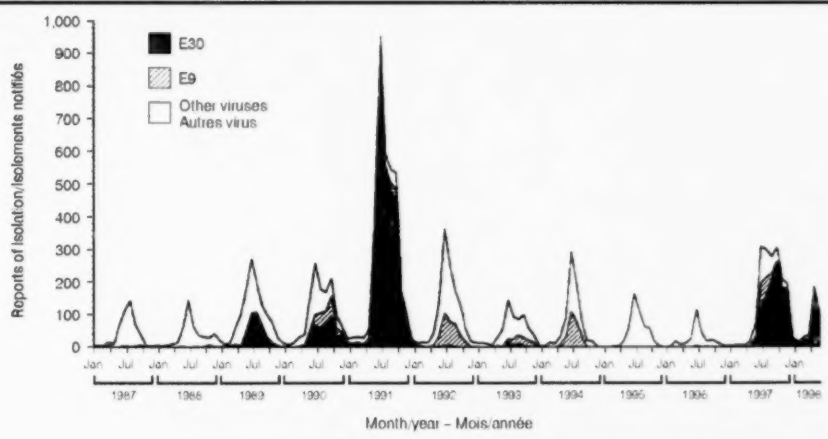
La figure 1 indique la tendance des notifications d'isolements de virus sur des cas de méningite. Les agents viraux en cause consistent principalement en échovirus et coxsackievirus du groupe B, le plus important étant le E30 (qui a été à l'origine en 1991 d'une épidémie particulièrement importante). Alors qu'au cours de l'épidémie de 1989-1991, les notifications d'isolements de virus E30 avaient commencé à augmenter en juin (pour culminer en juillet-août), en 1997, c'est en juillet que les notifications d'isolements ont entamé leur courbe ascendante, passant par un maximum en octobre, après quoi le nombre d'isolements est resté constant pour s'accroître de nouveau brusquement en mai 1998. Cette tendance à la hausse s'est poursuivie en juin.

Le virus E30 a été isolé sur 1 335 cas au cours de la période de janvier à décembre 1997. Un diagnostic clinique de méningite a été posé dans 1 128 d'entre eux (84 %), c'est-à-dire dans une proportion aussi élevée que lors des épidémies précédentes (tableau 1). Il y a eu six cas d'encéphalopathie/ encéphalomyélite et un cas d'encéphalopathie. Au cours de la période 1982-1996, on avait diagnostiqué une encéphalite/encéphalomyélite chez 37 malades sur les 7 675 chez lesquels des virus E30 avaient été isolés.

La répartition par âge des cas était très voisine de celle de l'épidémie de 1989-1991; 62 % des malades appartenaient à la tranche d'âge 3 à 7 ans (avec un maximum à 5 ans). On estime que l'infection à E30 frappe principalement les enfants en bas âge nés après la dernière épidémie, mais il y a tout de même eu 3,9 % des cas chez les ≥ 15 ans. Tous les virus isolés sur des adultes atteints de méningite (37 cas âgés de 20 à 59 ans) étaient des E30. Parmi les malades sur lesquels des virus E30 ont été isolés, 44 avaient contracté l'infection à la faveur d'une flambée familiale et 52 à l'occasion d'une autre flambée.

Des virus E30 ont souvent été isolés du liquide céphalorachidien, ce qui constitue une caractéristique des épidémies précédentes. Lors de l'épidémie actuelle, ce virus a été isolé du liquide céphalorachidien chez 925 malades (69 %), de prélèvements rhinopharyngés chez 544 malades (41 %) et d'échantillons de selles chez 282 malades (21 %).

Figure 1
Isolements du virus sur des cas de méningite, Japon, 1987-1998†



† Based on reports received as of 21 July 1998 /Selon des rapports communiqués jusqu'au 21 juillet 1998.

* Dans le cadre du programme NESID du Ministère japonais de la santé, quelque 300 hôpitaux sentinelles déclarent chaque mois les cas de méningite aseptique repérés sur la base d'un diagnostic clinique provisoire et procèdent au prélèvement d'échantillons pour la surveillance des agents infectieux. Les instituts municipaux et préfectoraux de santé publique isolent et identifient les virus responsables de la méningite aseptique et communiquent leurs résultats positifs à l'*Infectious agents surveillance report*.

Tableau 1
Nombre annuel de notifications d'isolements d'échovirus 30, Japon, 1982-1998[†]

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998[†]
Total annuel	**9**	**615**	**66**	**1**	**102**	**10**	**12**	**525**	**573**	**4 063**	**63**	**93**	**8**	**4**	**4**	**1,335**	**432**
Cas de méningite	4	477	57	–	78	10	9	384	411	2 977	38	71	1	–	2	1,128	323

[†] Selon des rapports communiqués jusqu'au 21 juillet 1998.

Les instituts de santé publique japonais et l'Institut national des maladies infectieuses procèdent actuellement à l'analyse des souches épidémiques en vue de déterminer la séquence nucléotidique du génome viral et de rechercher les antigènes donnant des réactions de neutralisation.

Source : *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 73, N° 36, 1998.*

FLAMBÉE D'INFECTIONS À *SALMONELLA TYPHIMURIUM* DT104 MULTIRÉSISTANTES ET NOTAMMENT AUX QUINOLONES, DANEMARK

Depuis le début des années 90, il est admis que les infections à salmonelles zoonotiques type *S. typhimurium* DT104 posent un problème de santé publique dans un certain nombre de pays industrialisés*. *S. typhimurium* DT104 a une large gamme d'hôtes et peut se propager à de nombreux animaux domestiques, de même qu'aux animaux sauvages. En raison de l'ampleur de son réservoir, on a de la peine à venir à bout de cette souche bactérienne dans les élevages. Elle est souvent résistante à l'ampicilline, au chloramphénicol, à la streptomycine, aux sulfamides et à la tétracycline. En outre, le germe est capable d'acquérir facilement une résistance à d'autres antibactériens, notamment aux quinolones. Comme les fluoroquinolones sont les molécules que l'on utilise en première intention pour traiter les complications extraintestinales ou intestinales graves de la salmonellose chez l'Homme, cette résistance peut poser des problèmes thérapeutiques. En Angleterre, la souche multirésistante de *S. typhimurium* DT104 constitue le sérotype et le lysotype le plus courant de salmonelle après *S. enteritidis* DT104.

Au Danemark, la proportion d'infections à *S. typhimurium* DT104 était jusqu'alors inférieure à 1 % de l'ensemble des salmonelloses humaines et, à l'exception d'une petite flambée nosocomiale en 1996, on n'avait jusqu'ici relevé que des cas sporadiques. De 1995 à 1997, le nombre de cas humains n'avait pas augmenté et on n'avait pas isolé de souches résistantes aux quinolones[(1)].

La flambée

C'est durant l'été 1998 que l'on a enregistré la première flambée de *S. typhimurium* DT104 multirésistante au sein de la communauté, due à la consommation de viande de porc d'origine danoise. La plupart des cas se sont déclarés au cours de la semaine du 1er juin. Cet état de choses a coïncidé avec la mise en évidence, le 25 mai, de salmonelles du même type dans un abattoir. Les cas signalés à partir du 29 juin sont probablement dus à la consommation de viande congelée.

Le microorganisme impliqué dans cette flambée présentait une résistance de type classique, mais il était également résistant à une quinolone, l'acide nalixidique. Cette flambée montre que les difficultés rencontrées dans le traitement des salmonelloses humaines peuvent s'expliquer par la présence de bactéries résistantes aux quinolones chez des animaux de boucherie vivants ainsi que dans les denrées alimentaires.

Étude de la flambée

La confirmation a été apportée le 18 juin 1998 par le Statens Serum Institut. Les isolements obtenus sur cinq malades porteurs d'une infection à *S. typhimurium* DT104 ont révélé un type de résistance inhabituel (résistance à l'acide nalixidique) qui correspondait exactement à celui qui avait été découvert chez des isolements provenant d'un abattoir de Zélande ainsi que chez ceux qu'avaient recueillis les services d'inspection des viandes à Copenhague et à Roskilde. Ce profil de résistance n'avait pas encore été observé chez des animaux de boucherie ou des denrées alimentaires d'origine danoise et seulement en de rares occasions chez l'Homme. Des examens ultérieurs ont confirmé que tous les isolements appartenaient au lysotype 104 et avaient la même signature ADN.

L'existence d'un lien entre la découverte d'une souche de *S. typhimurium* DT104 résistante à l'acide nalixidique dans du porc frais et sa présence chez les malades, a été corroborée par l'interrogatoire de ces malades, dont il ressortait que ceux-ci avaient acheté et consommé du porc chez des détaillants approvisionnés par l'abattoir en question. En outre, on a pu identifier l'élevage qui avait livré les porcs à cet abattoir et les isolements de salmonelles provenant du même troupeau se sont révélés identiques à ceux qui provenaient de l'abattoir, de la viande et des malades. On a également décelé la présence de cette souche dans un autre élevage de porcs dont des cochons de lait avaient été livrés à l'élevage incriminé.

Les 22 cas appartenaient sans doute tous au même foyer de salmonellose, étant donné le caractère très insolite du profil de résistance des 22 isolements. Les résultats de l'étude d'épidémiologie moléculaire effectuée en collaboration avec le Laboratoire vétérinaire

* Pour plus ample information sur l'utilisation des quinolones dans les aliments et leur impact potentiel sur la santé humaine, prière de consulter : *The medical impact of the use of antimicrobials in food animals* (document WHO/EMC/ZOO/97.4), *The use of quinolones in food animals and potential impact on human health* (document WHO/EMC/ZDI/98.10), et *Salmonella typhimurium multirésistante* (Aide-mémoire N° 139, janvier 1997), disponibles auprès de la Division des maladies émergentes et autres maladies transmissibles – surveillance et lutte, Organisation mondiale de la Santé, 1211 Geneve 27, Suisse; et le site web <www.who.int/emc/diseases/zoo>.

national militent en faveur de cette hypothèse. Sur les 18 des 22 malades qui ont été interrogés, neuf ont donné des précisions qui sont la preuve directe qu'ils avaient consommé du porc en provenance de l'abattoir en question. L'un d'entre eux est un employé de cet abattoir qui a probablement été contaminé sur son lieu de travail et un autre travaille dans un hôpital où il a été en contact avec l'un des autres malades. Il est à noter qu'aucun des malades ne s'était rendu à l'étranger. Sur les sept malades hospitalisés, six ont reçu des antibiotiques et en particulier des fluoroquinolones. Plusieurs d'entre eux présentaient de graves troubles intestinaux qui, chez au moins quatre malades, n'ont pas cédé aux fluoroquinolones.

Une femme de 62 ans, jusqu'ici bien portante, est décédée des suites d'une perforation de l'intestin. Elle avait été traitée par une fluoroquinolone pendant les 5 jours précédant l'intervention, puis avait subi un traitement peropératoire et postopératoire par la ceftriaxone et la gentamicine. En outre, une hémo- culture a révélé la présence de *Bacteroides fragilis*, également résistant aux antibiotiques administrés.

Référence

1. *Annual report on zoonoses in Denmark 1997*. Copenhague : Centre danois des zoonoses, 1998.

Source : *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 73, N° 42, 1998.*

Announce

LA DIRECTION GÉNÉRALE DE SERVICES MÉDICAUX PROJETS DE RECHERCHE

La Direction générale de services médicaux accepte (DGSM) présentement toute proposition de projet de recherche cherchant à contribuer à la prévention et à la lutte contre la tuberculose chez les peuples autochtones du Canada.

Le processus de sélection sera fondé sur le degré de participation des autochtones et le respect de leur culture, valeurs, croyances et traditions. Cette demande de propositions de projets s'adresse à tous les groupes qui s'engagent à la recherche.

Les candidats doivent soumettre une version imprimée de leur proposition finale, laquelle doit comporter le nom du chercheur principal ainsi qu'une description des objectifs, des méthodes, du budget et de l'échéancier du projet. Santé Canada doit recevoir votre demande avant le 1er mars 1999. Le projet de recherche doit débuter le 1er avril 1999 pour se terminer le 31 mars 2000.

Prière de faire parvenir votre demande au :
Le groupe consultatif du DGSM pour l'élimination de la tuberculose
a/s Beth Kwavnick
Immeuble Jeanne Mance
Indice d'adresse : 1920D, pré Tunney
Ottawa (Ontario)
K1A 0L3

Erratum

LA GRIPPE AU CANADA – SAISON 1997-1998 Vol. 24-21, page 171

Au tableau 2 de la page 171, le nombre de cas de type B indiqué sous Alta. **(3)** aurait dû être indiqué sous C.-B., et le nombre de cas de type B indiqué sous C.-B. **(22)** aurait dû être indiqué sous **Total**.

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseillers scientifiques :	Dr John Spika	(613) 957-4243
	Dr Fraser Ashton	(613) 957-1329
Rédactrice en chef :	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Rédactrice adjointe :	Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Éditique :	Francine Boucher	

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, pré Tunney, Indice à l'adresse : 0602C2, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Association médicale canadienne
Centre des services aux membres
1867 promenade Alta Vista
Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6
N° de téléphone : (613) 731-8610 Poste 2307
ou (888) 855-2555
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 83 $ (et frais connexes) au Canada; 109 $ US à l'étranger.

© Ministre de la Santé 1998

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à <http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc>.